

عنوان مقاله:

مقایسه ی روشهای EBR و NSM در بهسازی خمشی و برشی تیرهای بتن آرمه با استفاده از FRP

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی مصالح و سازه های نوین در مهندسی عمران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

کوروش نصراله زاده - استادیار گروه سازه، دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی،

هادی صمد زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه، دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

خلاصه مقاله:

بیش از 20 سال است که از ورود FRP به مجموعه ی مصالح مهندسی سازه میگذرد و امروزه این ماده برای مقاوم سازی سازه های موجود و حتی سازه های آسپدیده کاربرد گستردهای دارد. FRP دارای سختی و ظرفیت مقاومتی بالایی بوده و در سازه های بتن مسلح، تقویت تیرها، ستونها، دیوارها، دالها و اتصالات با اهداف سازه ای و غیرسازه ای با استفاده از این مصالح کامپوزیت امکانپذیر است. به کارگیری FRP در اعضای بتنی، پیشتر تنها به صورت چسباندن ورقه های FRP به سطح خارجی بتن EBR با استفاده از اپوکسی بوده اما بعدها روش دیگری با استفاده از کاشتن نوارها، میلگردها و سایر مقاطع پیش ساخته در داخل شیارهای ایجاد شده بر روی بتن پوشش NSM به کار گرفته شد. در این مطالعه، به طور خاص، تقویت خمشی و برشی تیرهای بتنآرمه با استفاده از دو روش مذکور به منظور مقایسه ی این روشها از جنبه ی بهره برداری از ظرفیت FRP با استفاده از نتایج آزمایشگاهی موجود مورد بررسی قرار گرفته است. مقایسه نتایج بیانگر مشارکت بیشتر FRP در روش NSM نسبت به روش EBR در ظرفیت خمشی و برشی تیرهای بتنی بهسازی شده میباشد.

کلمات کلیدی:

بهسازی، FRP، تقویت برشی، تقویت خمشی، EBR، NSM

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/417454>

